

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 517 117 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92109147.6**

(51) Int. Cl.⁵: **A01G 9/02**

(22) Anmeldetag: **30.05.92**

(30) Priorität: **04.06.91 DE 9106853 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.12.92 Patentblatt 92/50

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE IT LI LU NL

(71) Anmelder: **W. BRÜGMANN & SOHN GMBH**
Kanalstrasse 80-90
W-4600 Dortmund 1(DE)

(72) Erfinder: **Eiling, August**
Albersloher Str. 33
W-4406, Drensteinfurt 3(DE)

(74) Vertreter: **Schulze Horn, Stefan, Dipl.-Ing.**
M.Sc.
Goldstrasse 36
W-4400 Münster(DE)

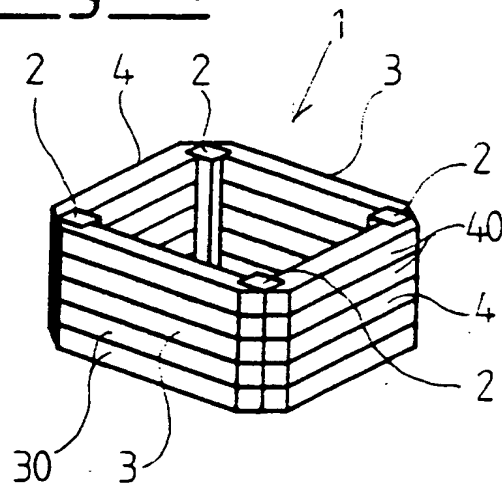
(54) **Pflanzkasten aus Holz.**

(57) Die Erfindung betrifft einen Pflanzkasten aus Holz, insbesondere zur Integration in eine Pergola-Anlage, mit wenigstens vier Eckpfosten und mit zwischen den Eckpfosten angeordneten Seitenwänden.

Der Pflanzkasten gemäß Erfindung ist dadurch gekennzeichnet,

- daß die Eckpfosten (2) aus Vierkanthölzern bestehen,
- daß die Seitenwände (3, 4) jeweils aus einer Anzahl von parallel zueinander und rechtwinklig zu den Eckpfosten (2) verlaufenden, aufeinanderliegenden Vierkantholz-Abschnitten (30, 40) bestehen und
- daß die Vierkantholz-Abschnitte (30, 40) der Seitenwände (3, 4) an ihren Stirnenden jeweils mit einer Ausklinkung (31, 41) versehen sind und jeweils den anliegenden Eckpfosten (2) kantenübergreifend an zwei Seiten wenigstens teilweise überdecken.

Fig. 1



EP 0 517 117 A1

BEST AVAILABLE COPY

Die Erfindung betrifft einen Pflanzkasten der im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Art.

Pflanzkästen der genannten Art sind allgemein bekannt und verbreitet. Bei diesen bekannten Pflanzkästen bestehen üblicherweise die Wände aus relativ dünnen Holzbrettern, was zu dem Nachteil führt, daß die Kästen eine relativ geringe Dauerhaltbarkeit haben, insbesondere wenn sie nicht nur während der Wachstumszeit von Freilandpflanzen sondern ganzjährig im Freien aufgestellt werden. Außerdem wird bei den bekannten Pflanzkästen als nachteilig angesehen, daß sie meistens weder von ihrem konstruktiven Aufbau noch von ihrer äußeren Gestaltung her in Pergolasysteme integrierbar sind, ohne die Gesamtkonstruktion und das gesamte Erscheinungsbild zu beeinträchtigen.

Es stellt sich daher die Aufgabe, einen Pflanzkasten der eingangs genannten Art zu schaffen, der zum einen stabil und haltbar ist und der zum anderen sowohl hinsichtlich seines konstruktiven Aufbaus als auch hinsichtlich seiner äußeren Gestaltung eine funktionelle und harmonische Integration in ein Pergolasystem oder eine Gartenmöblierung erlaubt.

Die Lösung dieser Aufgabe gelingt erfindungsgemäß durch einen Pflanzkasten der eingangs genannten Art mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1.

Der neue Pflanzkasten weist aufgrund der Gestaltung seiner Einzelteile und deren Zuordnung zueinander zum ersten eine besonders hohe Stabilität und Haltbarkeit und zum zweiten ein klares, Solidität ausstrahlendes Erscheinungsbild auf. Aufgrund seiner konstruktiven Merkmale kann der Pflanzkasten außer zur Aufnahme von Erde und Pflanzen problemlos für weitere Zwecke, insbesondere als tragendes Element für weitere Elemente, z.B. Teile eines Pergolasystems oder einer Gartenmöblierung, herangezogen werden.

Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Im folgenden werden Ausführungsbeispiele des erfindungsgemäßen Pflanzkastens anhand einer Zeichnung erläutert. Die Figuren der Zeichnung zeigen:

Figur 1 und 2

zwei Grundausführungen des Pflanzkastens in perspektivischer Ansicht,

Figur 3 und 4

jeweils einen Eckbereich der Pflanzkästen gemäß Figur 1 und 2 in Aufsicht,

Figur 5 und 6

den Pflanzkasten in zwei modular verlängerten Ausführungen in perspektivischer Ansicht.

Figur 7 bis 10

den Pflanzkasten gemäß den Figuren 1, 2, 5 und 6 jeweils mit nach oben hin verlängerten

Pfosten,

Figur 11 bis 16

den Pflanzkasten mit nach oben verlängerten Pfosten und zwischen diesen angebrachten Rankgittern in unterschiedlichen Ausführungen und

Figur 17

zwei Pflanzkästen gemäß Figur 1 in einer Verwendung als Tragkonstruktion für eine Sitzbank.

Wie die Figuren 1 und 2 der Zeichnung zeigen, bestehen die hier gezeigten ersten Ausführungsbeispiele des Pflanzkastens 1 aus jeweils vier Eckpfosten 2 und vier dazwischen angeordneten Seitenwänden 3 bzw. 4. Die Eckpfosten 2 sind jeweils vertikal verlaufende Vierkanthölzer, die hier einen quadratischen Querschnitt aufweisen. Die Seitenwände 3 bzw. 4 bestehen aus Vierkantholz-Abschnitten 30 bzw. 40, die senkrecht zu den Eckpfosten 2 verlaufen und aufeinanderliegend parallel zueinander angeordnet sind. In den gezeigten Ausführungsbeispielen entspricht der Querschnitt der Vierkantholz-Abschnitte 30 bzw. 40 dem Querschnitt der Eckpfosten 2. Zur Verbindung der einzelnen Vierkantholz-Abschnitte 30 bzw. 40 der Seitenwände 3 bzw. 4 mit den Eckpfosten 2 sind die einzelnen Vierkantholz-Abschnitte 30 und 40 an ihren Enden mit jeweils einer Ausklinkung versehen, die im Detail in den Figuren 3 und 4 gezeigt ist.

Figur 3 zeigt zunächst den einen Eckbereich des Pflanzkastens 1 gemäß Figur 1 in Aufsicht von oben, wobei besonders der quadratische Querschnitt des Eckpfostens 2 deutlich wird. Die an diesen Eckpfosten 2 anstoßenden Vierkantholz-Abschnitte 30 und 40 der Seitenwände 3 und 4 sind an ihren Enden mit der bereits erwähnten Ausklinkung 31 bzw. 41 versehen. Hierdurch liegt jeder Vierkantholz-Abschnitt 30 bzw. 40 an zwei Seiten des Eckpfostens 2 an. Zur Verbindung von Eckpfosten 2 und Vierkantholz-Abschnitten 30 und 40 ist jeweils eine Verschraubung 34 bzw. 44 vorgesehen. Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 3 sind die verbleibenden freien Enden der Vierkantholz-Abschnitte 30 und 40 jeweils mit einer unter 45° zur Längsrichtung der Seitenwände 3 und 4 verlaufenden Fase 32 bzw. 42 ausgebildet.

Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 4, das den Eckbereich des Pflanzkastens 1 nach Figur 2 zeigt, ist die Verbindung zwischen dem Eckpfosten 2 und den Vierkantholz-Abschnitten 30 und 40 der Seitenwände 3 und 4 in gleicher Weise ausgeführt, wobei hier lediglich der Unterschied besteht, daß die verbleibenden freien Enden der Vierkantholz-Abschnitte 30 und 40 mit einer stumpfen Stirnfläche 33 bzw. 43 ausgebildet sind.

Bei der Eckgestaltung gemäß Figur 3 ist die Tiefe der Ausklinkungen 31 bzw. 41 in Längsrichtung der Seitenwände 3 bzw. 4 gesehen im we-

sentlichen so groß wie die Materialstärke d der Vierkantholz-Abschnitte 30 bzw. 40 der Seitenwände 3 bzw. 4. Hierdurch bilden bei dieser Ausführung die Fasen 32 und 42 eine gemeinsame, unter 45° zu den Ebenen der Seitenwände 3 bzw. 4 verlaufende Fläche. Im Unterschied dazu entspricht bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 4 die Tiefe der Ausklinkungen 31 und 41 in Längsrichtung der Seitenwände 3 und 4 etwa dem halben Maß der Materialstärke der Vierkantholz-Abschnitte 30 und 40 und dem damit identischen Querschnittsmaß des Eckpfostens 2, so daß sich hier ein gestufter Verlauf der Außenkontur des Pflanzkastens in Aufsicht ergibt, wie ihn Figur 4 gezeigt. Außerdem können die in dieser Art ausgeführten Vierkantholz-Abschnitte 30 bzw. 40 auch in miteinander fluchtender Lage angeordnet werden, wie dies in den Figuren 5 und 6 gezeigt ist.

Die Figuren 5 und 6 zeigen zwei weitere Ausführungen des Pflanzkastens 1, wobei hier die Pflanzkästen 1 nach Art eines Baukastensystems modular verlängert sind.

Der Pflanzkasten 1 gemäß Figur 5 besitzt dabei zwei Stirn-Seitenwände 3, die den Seitenwänden (3) des Pflanzkastens 1 gemäß Figur 1 entsprechen, sowie zwei Längs-Seitenwände 4, die aus je zwei Seitenwand-Teilstücken 4' gebildet sind, die miteinander fluchten und die im Bereich jeweils eines Zwischenpfostens 20 mittig aneinanderstoßen. Die Eckpfosten 2 sind wieder an den vier Ecken des Pflanzkastens 1 in der üblichen Art und Weise angeordnet. Die Seitenwand-Teilstücke 4' der Seitenwand 4 bestehen für sich wiederum aus jeweils einer Anzahl von übereinander angeordneten Vierkantholz-Abschnitten 40, die aber hier mit unterschiedlich gestalteten Endbereichen ausgebildet sind. Dabei sind jeweils die Enden, die den Eckpfosten 2 zugewandt sind, gemäß Figur 3 ausgestaltet, während die Enden der Vierkantholz-Abschnitte 40, die den Zwischenpfosten 20 benachbart sind, gemäß Figur 4 ausgebildet sind. Bei dem Pflanzkasten 1 gemäß Figur 5 ergibt sich also ein Grundriß, der in der einen Richtung etwa die doppelte Länge aufweist wie in der anderen Richtung.

Die Figur 6 der Zeichnung zeigt einen Pflanzkasten 1, der in ähnlicher Weise wie der Pflanzkasten 1 gemäß Figur 5 aufgebaut ist, wobei aber hier die zwei Längs-Seitenwände 4 aus je drei miteinander fluchtend angeordneten Seitenwand-Teilstücken 4' zusammengesetzt sind. Die bei dem Pflanzkasten 1 gemäß Figur 6 im Bereich der Seitenwände 4 jeweils in der Mitte angeordneten Seitenwand-Teilstücke 4' sind dabei an beiden Stirnenden gemäß Figur 4 ausgeführt, während die beiderseits davon angeordneten Seitenwand-Teilstücke 4', die an jeweils einen der Eckpfosten 2 angrenzen, wieder die unterschiedliche Ausführung

ihrer beiden Stirnenden aufweisen, wie sie zuvor anhand von Figur 5 beschrieben wurde. Bei dem Pflanzkasten 1 gemäß Figur 6 ergibt sich demnach ein Grundriß, dessen Länge in der einen Richtung etwa dreimal so groß ist wie in der anderen Richtung. Ersichtlicherweise läßt sich die Ausgestaltung der Pflanzkästen 1 in beiden Richtungen beliebig variieren, so daß Pflanzkästen 1 praktisch beliebiger Größe aus nur wenigen unterschiedlichen Einzelteilen zusammensetzbar sind.

In den Figuren 7, 8, 9 und 10 der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele für Pflanzkästen 1 dargestellt, bei denen der untere Teil jeweils den zuvor anhand der Figuren 1, 2, 5 und 6 beschriebenen Konstruktionen entspricht. Im Unterschied zu den zuerst beschriebenen Ausführungen sind aber hier die Eckpfosten 2 sowie die gegebenenfalls vorhandenen Zwischenpfosten 20 wesentlich über die Höhe der Seitenwände 3 bzw. 4 hinaus nach oben verlängert. An ihrem oberen Ende sind die Eckpfosten 2 bzw. Zwischenpfosten 20 jeweils mit einer Ausklinkung versehen, die zur Aufnahme und Anbringung von weiteren Elementen, z.B. Teilen eines Pergolasystems oder einer Gartenmöblierung, dienen. Die Länge der Eckpfosten 2 bzw. Zwischenpfosten 20 kann dabei praktisch frei gewählt werden und richtet sich nach dem jeweiligen Verwendungszweck. Damit erfüllen die Eckpfosten 2 und die gegebenenfalls vorhandenen Zwischenpfosten 20 des Pflanzkastens 1 zusätzlich zu ihrer eigentlichen Funktion, nämlich die einzelnen Vierkantholz-Abschnitte 30 und 40 der Seitenwände 3 und 4 zu halten, noch die weitere Funktion eines tragenden Bauteils, z.B. eines Ständers für Pergolabögen oder dergleichen. Selbstverständlich ist es auch möglich, nicht alle sondern nur einen Teil der Eckpfosten 2 oder Zwischenpfosten 20 über die Höhe der Seitenwände 3 und 4 des Pflanzkastens 1 hinaus zu verlängern, falls dies für den gewünschten Verwendungszweck sinnvoll ist.

Die Figuren 11 bis 16 zeigen diverse Ausführungsbeispiele des Pflanzkastens 1 mit erhöhten Eckpfosten 2 und Zwischenpfosten 20 mit zwischen den Eckpfosten 2 bzw. Zwischenpfosten 20 angeordneten Rankgittern 35 bzw. 45. Insbesondere illustrieren die Figuren 11 bis 16 die vielfältigen Variationsmöglichkeiten, die der neue Pflanzkasten 1 bei Einsatz von nur wenigen Grundelementen bietet. Hinsichtlich der in den Figuren 11 bis 16 im übrigen verwendeten Bezugsziffern wird auf den vorangehenden Teil der Figurenbeschreibung verwiesen.

Schließlich ist in der Figur 17 noch eine Verwendung des Pflanzkastens 1 gezeigt, bei der dieser zusammen mit einem zweiten identischen Pflanzkasten 1 als tragende Unterkonstruktion für eine Sitzbank 5 dient. Dabei liegt die ebenfalls aus Vierkantholz-Abschnitten (50) gebildete Sitzbank 5

mit ihren Schmalseiten auf jeweils einer der Seitenwände 4 der beiden Pflanzkästen 1 auf. Zur Stabilisierung der Konstruktion kann selbstverständlich auch hier eine Verschraubung oder sonstige geeignete Verbindung vorgesehen sein. Weiterhin können die Pflanzkästen 1 zur Stabilisierung, insbesondere gegen Windangriff, mit einem Boden mit einer Beschwerung, z.B. in Form einer Betonplatte, versehen sein.

Patentansprüche

1. Pflanzkasten aus Holz, insbesondere zur Integration in eine Pergola-Anlage, mit wenigstens vier Eckpfosten und mit zwischen den Eckpfosten angeordneten Seitenwänden, dadurch gekennzeichnet,
 - daß die Eckpfosten (2) aus Vierkanthölzern bestehen,
 - daß die Seitenwände (3, 4) jeweils aus einer Anzahl von parallel zueinander und rechtwinklig zu den Eckpfosten (2) verlaufenden, aufeinanderliegenden Vierkantholz-Abschnitten (30, 40) bestehen und
 - daß die Vierkantholz-Abschnitte (30, 40) der Seitenwände (3, 4) an ihren Stirnenden jeweils mit einer Ausklinkung (31, 41) versehen sind und jeweils den anliegenden Eckpfosten (2) kantenübergreifend an zwei Seiten wenigstens teilweise überdecken.
2. Pflanzkasten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausklinkungen (31, 41) an der zum Inneren des Pflanzkastens (1) hinweisenden Seite der Vierkantholz-Abschnitte (30, 40) der Seitenwände (3, 4) angebracht sind.
3. Pflanzkasten nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Tiefe der Ausklinkung (31, 41) in Querrichtung der Seitenwand (3, 4) etwa der halben Materialstärke (d) der Vierkantholz-Abschnitte (30, 40) der Seitenwände (3, 4) entspricht.
4. Pflanzkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Tiefe der Ausklinkung (31, 41) in Längsrichtung der Seitenwand (3, 4) etwa der halben Materialstärke (d) eines der Vierkantholz-Abschnitte (30, 40) der Seitenwände (3, 4) entspricht und daß das äußere Stirnende der Vierkantholz-Abschnitte (30, 40) der Seitenwände (3, 4) jeweils mit einer senkrecht zur Seitenwand-Längsrichtung orientierten stumpfen Stirnfläche (33, 43) ausgebildet ist.
5. Pflanzkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Tiefe der Ausklinkung (31, 41) in Längsrichtung der Seitenwand (3, 4) etwa der Materialstärke (d) der Vierkantholz-Abschnitte (30, 40) der Seitenwände (3, 4) entspricht und daß das äußere Stirnende der Vierkantholz-Abschnitte (30, 40) der Seitenwände (3, 4) jeweils mit einer unter 45° zur Seitenwandfläche orientierten, nach außen weisenden gefasten Stirnfläche (32, 42) ausgebildet ist.
6. Pflanzkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens zwei einander gegenüberliegende Seitenwände (3, 4) aus mehreren in Seitenwand-Längsrichtung miteinander fluchtenden, modularartig zusammengesetzten Seitenwand-Teilstücken (34') mit zwischengeschalteten Zwischenpfosten (20) gebildet sind.
7. Pflanzkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe der Eckpfosten (2) und der gegebenenfalls vorhandenen Zwischenpfosten (20) der Höhe der Seitenwände (3, 4) entspricht.
8. Pflanzkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein Teil der Eckpfosten (2) und der gegebenenfalls vorhandenen Zwischenpfosten (20) eine die Höhe der Seitenwände (3, 4) übersteigende Höhe aufweist.
9. Pflanzkasten nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Eckpfosten (2) und die gegebenenfalls vorhandenen Zwischenpfosten (20), deren Höhe die Höhe der Seitenwände (3, 4) übersteigt, an ihrem oberen Ende jeweils mit einer Ausnehmung oder Ausklinkung zur Aufnahme und Anbringung von weiteren Pergola-Elementen ausgebildet sind.
10. Pflanzkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest zwischen den Pfosten (2, 20) eines Paares von zwei benachbarten, nach oben hin verlängerten Pfosten (2, 20) ein Rankgitter und/oder ein Sichtschutzgitter (35, 45) angeordnet ist.
11. Pflanzkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß auf zwei von dessen Eckpfosten (2) oder auf eine von dessen Seitenwänden (3, 4) sowie auf zwei Eckpfosten (2) oder eine Seitenwand (3, 4) eines gleich ausgebildeten, beabstandet angeordneten zweiten Pflanzkastens (1) eine Sitzfläche oder -bank (5) auflegbar ist.

12. Pflanzkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß dieser mit einem Boden mit einer Beschwerung ausgebildet ist.

5

13. Pflanzkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß dessen Teile (2, 20; 3, 4, 4'; 30, 40; 35, 45) ein modulares Baukastensystem mit abgestuften Maßen bilden und in unterschiedlicher Weise miteinander kombinierbar sind.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

BEST AVAILABLE COPY

5

Fig. 1

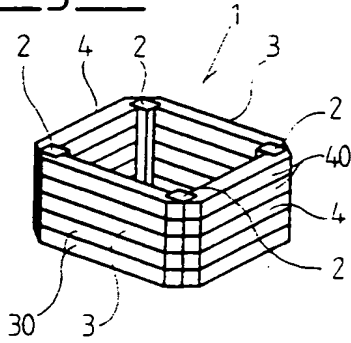


Fig. 2

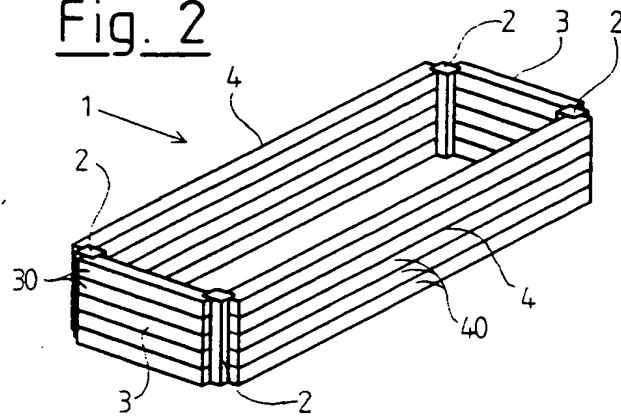


Fig. 3

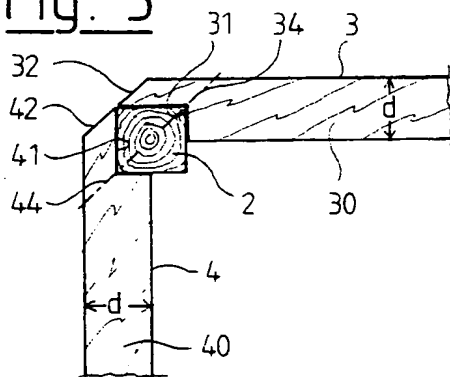


Fig. 4

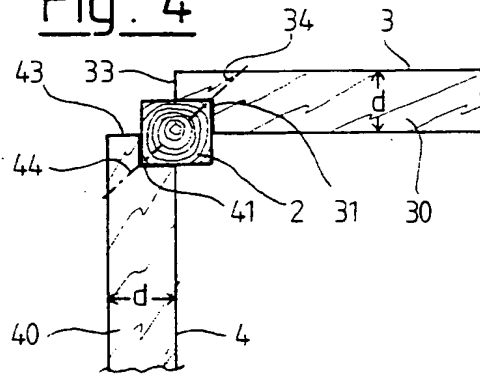


Fig. 5

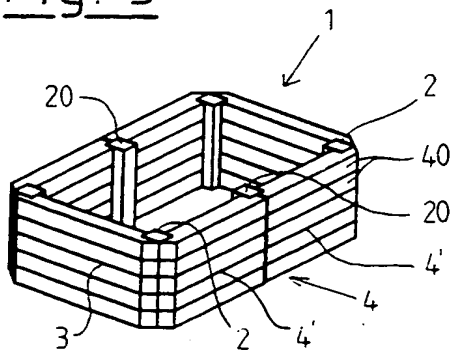
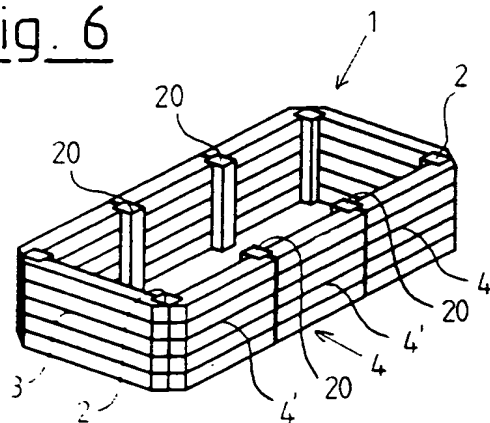


Fig. 6



BEST AVAILABLE COPY

Fig. 7

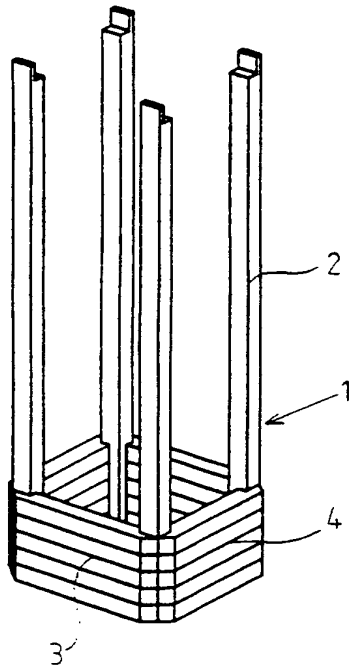


Fig. 8

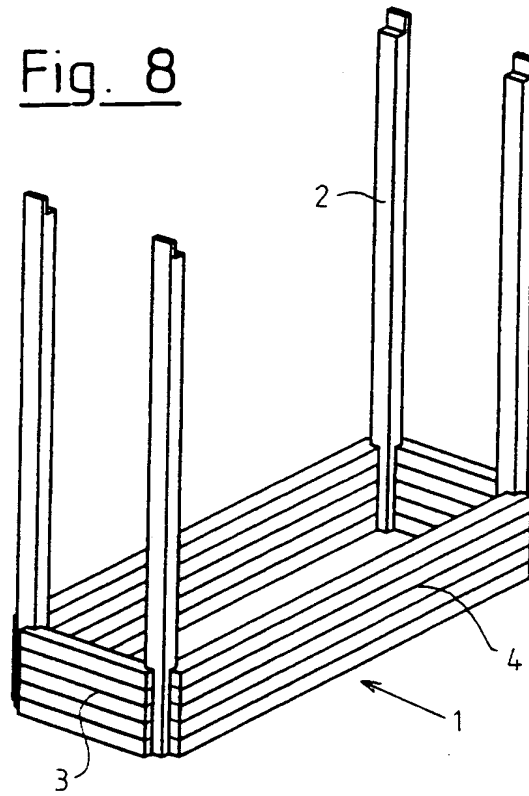


Fig. 9

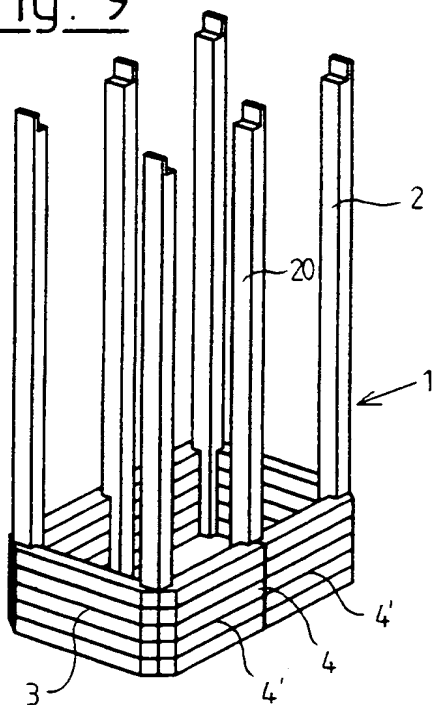
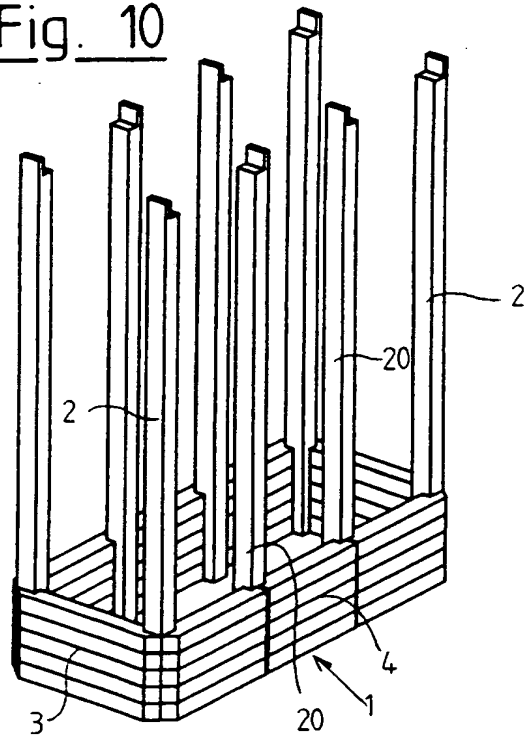


Fig. 10



BEST AVAILABLE COPY

Fig. 11

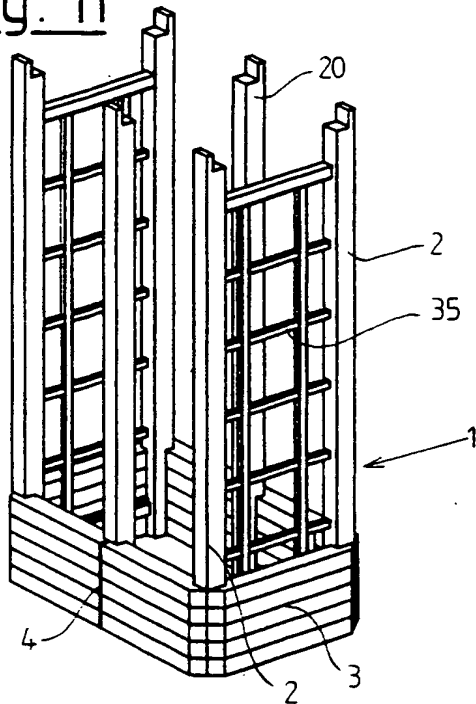


Fig. 12

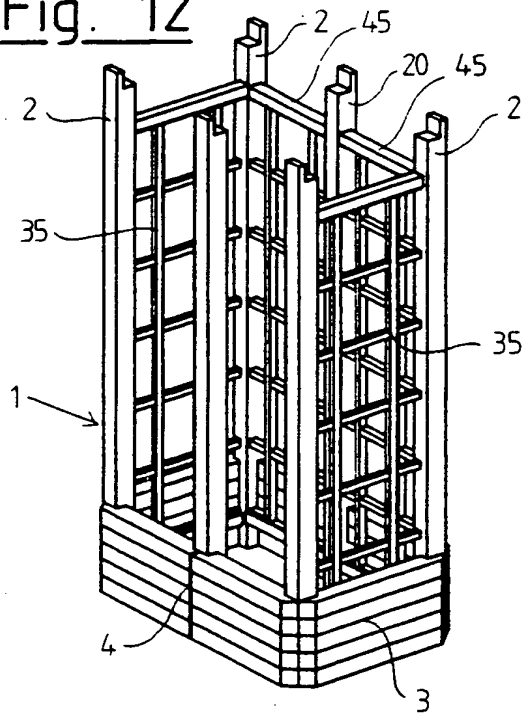


Fig. 13

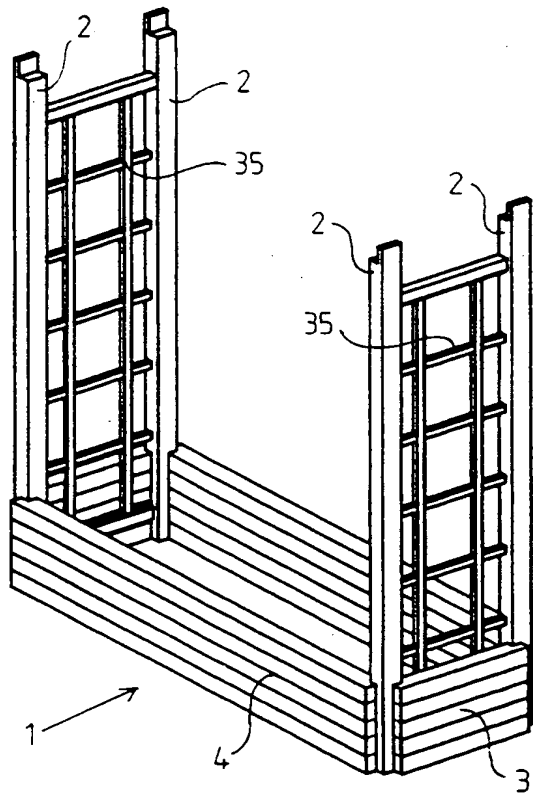
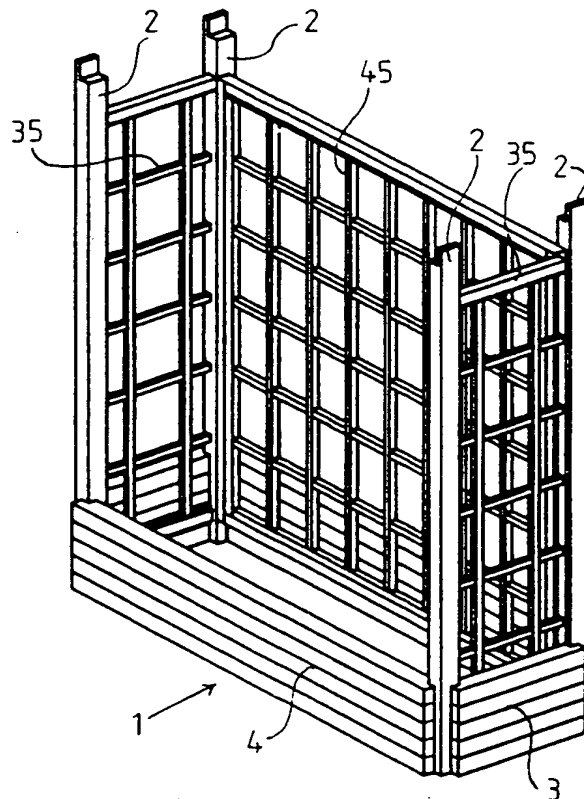


Fig. 14



BEST AVAILABLE COPY

Fig. 15

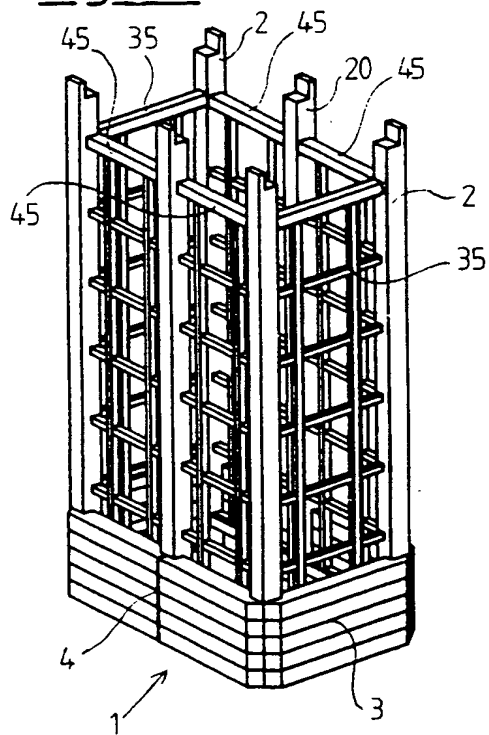


Fig. 16

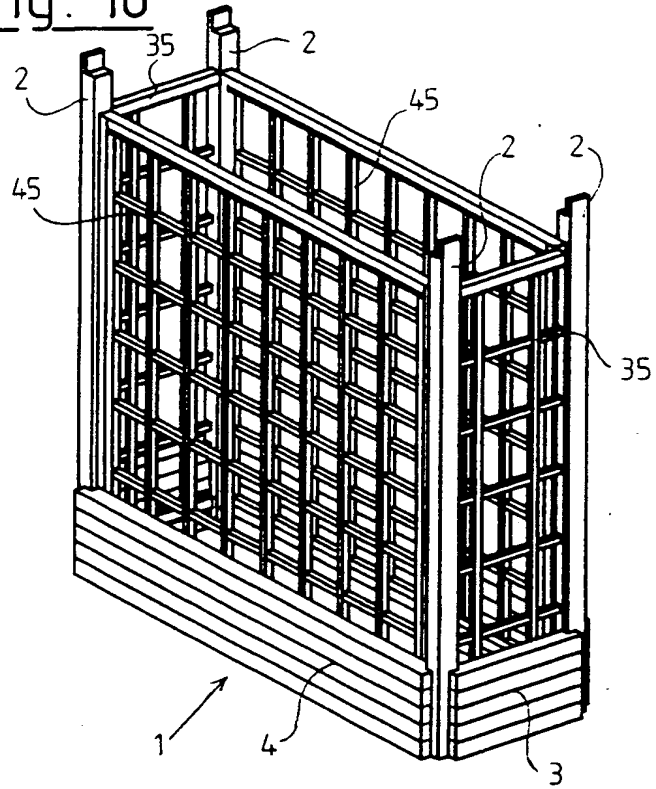
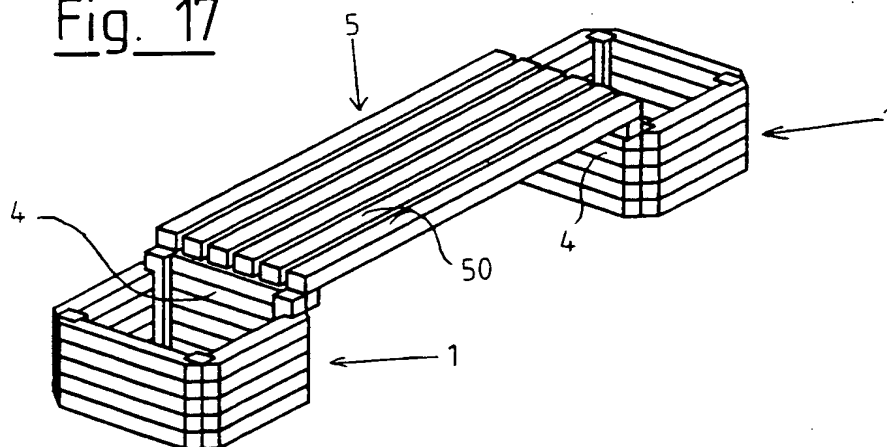


Fig. 17





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 10 9147

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-A-3 001 708 (WAGNER) * Seite 4, letzter Absatz - Seite 5, Absatz 1; Abbildungen 1-3 *	1	A01G9/02

A	DE-U-8 626 887 (WIMMER) * Seite 7, Absatz 5 - Seite 8, letzter Absatz; Abbildungen 1,2 *	1	

A	DE-A-3 412 477 (HERBES) * Seite 19, Zeile 1 - Seite 21, Zeile 7; Abbildungen 3,4 *	1	

A	DE-A-3 633 537 (SCHNEIDER) * Spalte 5, Zeile 51 - Zeile 68; Abbildung 5 *	10	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A01G C05F B65D E04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 04 SEPTEMBER 1992	
		Prüfer HERYGERS J. J.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument A : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04001)

BEST AVAILABLE COPY